310

போதனை விஷய பூங்கொத்து

மாதமொருமுறை மலரும்

C. Venkatachalam S. 1941-43

Edit... Pub... A. Lourduswami, B.A., L.T.
...aining School, Trichinopoly.

JL
ணa211, N11PP
N45·36·1
189994

...5 ஜூலை 1945 மலர் 1

...திஞமுறை பாடசாலை, திருச்சிஞப்பள்ளி.

வருஷ சந்தா ரூபாய் 1. தனிப்பிரதி அணு 2.

போதனை விஷயப் பூங்கொத்து

கொத்து 36]   15 ஜூலை 1945   [மலர் 1

பத்திராதிபர் குறிப்புகள்

பூங்கொத்தின் புதுவருடப் புதுமலர். இந்த ஜூலை மாதத்தி லிருந்து நமது பூங்கொத்தின் 36-வது ஆண்டு தொடங்குகின்றது. இவ்வாண்டின் முதல் மலர் இது. இதுகாறும் அன்போடு ஆதரித்து வந்துள்ள நம் பழைய மாணவர்கட்கும், ஏனைய இதர அன்பர்களுக் கும் இவ்வமயம் நமது மனப்பூர்வமான வந்தனத்தைத் தெரிவித்துக் கொள்ளுகிறோம்.

இதுவரை பூங்கொத்தைப் போற்றி ஆதரித்துவந்ததுபோல் இனியும் இதனை ஆதரித்துவருவதுடன் புதிய சந்தாதாரர்களைச் சேர்த்தும், தங்கள் சந்தாக்களைப் புதுப்பித்தும், விஷயதானம் புரிந்தும் நமது முயற்சியில் பங்கெடுத்துக் கொள்வார்களென நாம் முற்றிலும் நம்புகின்றோம். மற்றுமோர்முறை நம் நேயர்கள் அனை வருக்கும் எம் நன்றியை இப்புத்தாண்டுப் புதுமலர் மூலம் தெரிவித் துக் கொள்கிறோம்.

* * *   * * *   * * *

நம் பாடசாலை வருஷத்தியானம் :—

வழக்கம்போல் ஷை தியானம் அடுத்த ஆகஸ்டு மீ 12, 13, 14-ம் உ-களில் நம் பாடசாலையில் நடைபெறும். அச்சமயத்தில் தியானம் செய்ய விரும்பும் பழைய மாணவர்கள், தத்தம் விருப்பத்தை முன்ன தாகவே இப்பாடசாலைத் தலைமை ஆசிரியருக்கு எழுதித் தெரிவித்து விடவேண்டும். நம் பழைய மாணவர்கட்கு மாத்திரம் அந்நாட்களில் குறைந்த சார்ஜில் போஜனம் முதலிய வசதிகள் அளிக்கப்படும்.

குருட்டுப்பாடம் செய்யவிடுவதா?

பாடசாலை மாணவர்கள் தங்கள் பாடங்களை மனப்பாடம் செய்து ஒப்பிப்பதைப்பற்றி நாம் அறிந்துள்ளோம். ஆனால் பாடத்தின் பொருளை உய்த்துணராமல் ஒப்பிப்பதுதான் குற்றம். இதைத்தான் குருட்டுப்பாடம் அல்லது கிளிப்பிள்ளைப் பாடம் என்போம். இதைக் குட்டிப்பாடம் என்றும் சொல்வதுண்டு. இது அருவருக்கத்தக்க ஓர் வழக்கம். செய்யுளையோ, வசனத்தையோ, சாஸ்திர விதிகளையோ, ஏனைய கோட்பாடுகளையோ ஆராய்ந்து, பொருளை ஐயம்திரிபறக் கண்டு பிடித்தபின்னர் மனப்பாடம் செய்வது இழுக்கன்று. அவசியமும் ஆகும். ஆனால் பொருள் இன்னதென்று விளங்காதபோது, குறியில்லாமல் மனப்பாடம் செய்யும் வழக்கத்தைத்தான் கண்டிக்கவேண்டியது அவசியமாகிறது. ஆசிரியர்களாகிய நாம், நமது கண்ணுக்கெதிராக இத்தகைய வழக்கம் பிள்ளைகளிடைச் சாதாரணமாக உலவிவருவதைக் கண்டும், வாளாவிருத்தல் தகுதியன்று; அன்றியும் சகலத்தையும் மனப்பாடம் செய்யும்படி விடுவதும் சரியன்று. இந்த வழக்கத்தால் விளையும் தீமைகளைப்பற்றியும், அத்தீமைகளைக் குறைக்கக்கூடிய சில உபாயங்களைப்பற்றியும் இங்கு சிறிது ஆராய்வோம்.

இவ்வழக்கத்தால் புத்தியின் தீக்ஷண்யம் மழுங்குகின்றது. யோசிக்கும் திறமை குன்றுகிறது. படிப்பின்பேரில் ஆவல் ஒழிகின்றது. அறிவைப் பெருக்கிக்கொள்ளவேண்டுமென்ற ஆர்வம் அழிகின்றது. கல்வியின் மாட்சி தாழ்வடைகின்றது. பிள்ளைகளின் படிப்பு இயந்திரப் படிப்பாகின்றது. இதனால் மாணவர்களுக்குப் பயனில்லை; ஆசிரியருக்குப் பெருமை இல்லை. கல்வியின் மெய்யான நோக்கமும், பயனும் நிறைவேறுவதில்லை.

இவ்வளவு தீங்கை விளைவிக்கும் ஓர் வழக்கமானது நிலைத்து நீடித்திருப்பதற்குப் பல காரணங்கள் உள. அவற்றுள் முக்கியமானது உத்தியோக மோகமேயாகும். உத்தியோகத்திற்குப் பரிக்ஷைகள் இன்றியமையாதனவாதல்பற்றி, பரிக்ஷைகளில் தேறவேண்டுமென்ற அவா அதிகரிக்கிறது.

ஆனால், கல்வியின் நோக்கத்தை ஆராய்ந்தால், அது ஜீவியத்தைச் செம்மையாய், இன்பமாய், சௌக்கியத்துடன், சந்தோஷத்துடன் நடத்துவதற்காக அமைந்துள்ளதென்பதை யாவரும் அறிவர். பரீட்சையென்பது கல்விபயிலுங்காலத்தில் மாணாக்கனது தேர்ச்சியையும், திறனையும் காலாகாலங்களில் ஒருவாறு நிர்ணயிப்பதற்காக ஏற்பட்டுள்ள ஒரு வழிபாடு அல்லது சாதனம் ஆகும்.

இவ்வாறாகக் கல்வியின் மெய்யான விரிந்த நோக்கத்தில், சிந்தனை வைக்காமல் பரீட்சையில் தேறுவதிலும், அதினால் உத்தியோக ஊழியம் புரிவதிலும் அதிக கவனம் செலுத்தப்பட்டுவருதல் விசனிக்கத்தக்கதாகும். இவ்விஷயத்தில் மாணாக்கர்கள்பால் குற்றம் பெரிதில்லை; பெற்றோர்களே குற்றவாளிகளாவர். தங்கள் மக்களின்

189994

கல்வியறிவைப்பற்றி ஆராயாமல் அவர்கள் பரீட்சைகளில் தேறி வருகிறார்களா என்பதிலேயே கண்ணுங் கருத்துங் கொண்டவராய் இருக்கின்றனர்; அவர்கள் எண்ணத்தின்படி பரீட்சை என்றால் பணம்; அதிகப் பரீட்சை என்றால் அதிகப்பணம். ஆகவே பரீட்சையில் மாணுக்கர் தேறுவதற்கான குறுக்கு வழியையும், சுருக்க முறைகளையும் கையாடுகின்றனர். அச்சுருக்க முறை மாணுக்கரைக் குருட்டுப் பாடம் செய்யத்தூண்டுகிறது.

ஆசிரியர் அனுசரிக்கும் சுருக்கமுறைகள் யாவை? பாடங்களின் சுருக்கத்தைத் தாமே எழுதிக்கொடுத்தல்; பரீட்சைக்கு வரக்கூடிய கேள்விகளையும், அவற்றின் விடைகளையும் தாமே கூறி எழுதி வைத்துக் கொள்ளச் செய்தல் முதலியனவாம். மாணுக்கர்கள் செய்வதென்ன? பரீட்சையில் எப்படியாவது தேறிவிடவேண்டுமாதலால் குருட்டுப் பாடம் அவர்கட்கு ஏற்றதோர் சாதனமாகிறது. ஆசிரியர் விரும்புவதென்ன? தாம் கற்றுக்கொடுத்த பாடத்தில் அதிகப்பேர் பரீட்சையில் எப்படியாவது பாஸ்பண்ணவேணும். பெற்றோர் விரும்புவது என்ன? தம் பிள்ளைகள் எப்படியாவது பாஸ்பண்ணிவிடவேண்டும். பாஸ்தான் குறி.

மேற்கூறிய பற்பல நிலைமைகள் இருப்பினும் ஆசிரியர்களின் கடமையைப்பற்றி யாதொரு சந்தேகம் இருக்கக்கூடாது. நம் பிள்ளைகளின் கல்வி அவர்களது அறிவுவளர்ச்சிக்கேயாகவேண்டுமேயன்றி பிறவற்றிற்கல்லவென்பதை உணரவேண்டும். அதிலும் ஆரம்ப ஆசிரியர்கள் பிள்ளைகளின் சுயப்ரயாசை, சுயநம்பிக்கை முதலியவற்றைத் தூண்டவல்ல பின்வரும் சில உபாயங்களை கையாடினால் அவர்கட்கு வெகு ப்ரயோஜன மேற்படும். அவையாவன :—

1. பாடபுத்தகங்களிலுள்ள விஷயங்களை. விளக்ககூடிய சிறு சிறு கேள்விகளைத் தயாரித்துக்கொண்டுவந்து, விடைகளைக் கண்டு பிடிக்கும்படி வகுப்பில் அப்பியாசங்கள் தருதல்.

2. பிள்ளைகளையும், கேள்விகள் தயாரித்து வரும்படி செய்தல்; ஆனால் விஷய விளக்கம் ஏற்கனவே செய்யப்பட்டிருக்கவேண்டும்.

3. வீட்டு அப்பியாச வேலைகளை ஒழுங்காய்க் கொடுத்து, ஒழுங்காய் தணிக்கை செய்து வருதல்.

4. வகுப்பு மாற்றும் பரீட்சைகளில் பிள்ளைகளின் சுயமுயற்சியைச் சோதிக்கவல்ல கேள்விகள் விரவியிருத்தல்.

5. எக்காலத்திலும் குருட்டுப் பாடத்தை ஏற்கும் கேள்விகளைப் போடாமல் விடுதல் சாலவு நன்று.

6. மனப்பாடம் செய்யவேண்டிய அவசியம் நேரிடும்போது விஷயவிளக்கம் தக்கவாறு செய்தல்.

7. சுருக்கமுறைப் புத்தகங்களைப் படித்து மாணுக்கர் கெட்டுப் போகாமல் பார்த்துக்கொள்ளல்.

8. உபாத்தியாயர் தாமே சில சமயங்களில் குறிப்புகள் (Notes) தரவேண்டியிருந்தால், அக்குறிப்புகளை மாணாக்கர்கள் நன்கு கண்டுபிடித்திருக்கின்றனராவென்று சோதிக்க, அவர்களது சொந்த மொழியில் அவற்றின் கருத்தை எடுத்துக்கூறும்படி பழக்குதல்.

9. பிள்ளைகளின் சுயமுயற்சியை வளர்க்கக்கூடிய வேறு உபாயங்களைப் பற்றி யோசித்தல்—கண்டுபிடித்தல் முதலியன.

ஆகவே இத்தகைய உபாயங்களைக் கையாடி பிள்ளைகள் கல்வி கற்கும்படி செய்யாமல் குருட்டுப் பாடம் செய்யவிடுவதா?

Training-School Leaving Certificate Examination 1945

ELEMENTARY GRADE

Failures of Students of 1945 and previous years

Reg. No.	Name	Group in which failed	Reg. No.	Name	Group in which failed
3255	A. Arokiasamy	C	3317	D. Selvaraj	C
3257	R. Kanikam	C	3323	Y. Savarimuthu	C
3259	S. Raphæl	C	3324	A. Savarinathan	BC
3265	B. Soosaimanickam	C	3325	S. Irudayaswamy	B
3271	N. Royappan	B	3326	S. Gnanavarnam	C
3273	M. Peter A. Kulan-daisamy	C	3332	E. Thathan	ABC
			3334	P. Sandanam	B
3274	R. Thomas	C	3336	M. Palaniandi	C
3279	P. S. Arokiam	C	3492	S. Arpudam	C
3285	M. Sebastian	BC	3493	K. R. Arokiam	C
3291	M. Siluvaimuthu	BC	3598	Y. Savary	C
3292	A. Susay	C	3599	M. Arokiam	C
3298	M. Savarimuthu	B	2544	S. Perianayagam	C
3306	S. Samidurai	BC	5106	P. Devasahayam	B
3309	P, Jebatheyu	C	5107	V. Gnanadikam	ABC
3310	V. Natarajan	BC	5108	S. Belevendram	C

Note:
1. Child Nature and Education } A
2. School Administration }
3. Language—Methods and Texts ... B
4. Methods—Mathematics & Nature Study & Gardening } C
5. Methods—Indian History & Civics & Geography } D
6. Rural Social Problems }

பாடக் குறிப்பு

பாடம்: கணிதம்.　　　வகுப்பு: I.

நோக்கம்: 5 என்ற எண்ணின் எண்மானம், எண்குறிப்பு, சேர்க்கையைப்பற்றி போதித்தல்.

உபகரணங்கள்: எண் படங்கள், எண் அட்டைகள், வளையல்கள், குச்சிகள், கட்டைகள், விதைகள், பாசிகள், சோழிகள் முதலியன.

பீடிகை: 4-ன் முன்னறிவை சோதித்தல்.

(1) 3 பழமும் 1 பழமும் மொத்தம் எத்தனை பழம்?

(2) நான் 4 மிட்டாய்கள் வைத்திருந்தேன். 2-ஐத் தின்று விட்டேன். மீதம் எவ்வளவு?

(3) 4-ல் எத்தனை 2கள் இருக்கின்றன?

(4) 4 காசை 1 பிச்சைக்காரனுக்கு 1 காசு வீதம் எத்தனை பிச்சைக்காரர்களுக்குக் கொடுக்கலாம்?

(5) 4 என்ற எண் எழுதத் தெரியுமா என்று சோதித்தல்.

நோக்க வெளியீடு:—

இன்று 4-க்கு அடுத்த எண்ணைப்பற்றிப் படிக்கப்போகிறோம்.

விஷயம்:—

எண்மானம்	எண்குறிப்பு
ஆறு	6

சேர்க்கை

$4 + 1 = 5$

$3 + 2 = 5$

$2 + 2 + 1 = 5$

$3 + 1 + 1 = 5$

முறை:—உபாத்தியாயர் மேஜையின்மேல் ஒவ்வொன்றாக 5 விதைகளை அடுக்கி வைக்கும்போது பிள்ளைகளை உரக்க எண்ணச்செய்யவும். இவ்விதம் குவியலாக அடுக்கி வைக்கப்பட்ட குச்சிகள், பாசிகள், சோழிகள் எனச் சொல்லச் செய்க. ஒவ்வொரு பையனை அழைத்து மற்ற உபகரணங்களிலும் வகைக்கு 5 எண்ணி எடுக்கச் செய்து 5-ன் எண்மானத்தை அறியச்செய்யவும். ஒரு கையிலுள்ள விதைகளைக் காட்டி எத்தனை என்று கேட்டு, அதே சமயத்தில் மற்றொரு கையிலுள்ள 5 என்ற எண் எழுதப்பட்ட அட்டையைக் காட்டி 5-ன் எண்குறிப்பைக் கரும்பலகையில் எழுதி அறியச்செய்க.

5-ன் சேர்க்கை போதிக்க 5 புளியங்கொட்டைகளை எண்ணி எடுத்துத் தரையில் வைத்து சமமில்லாத 2 அல்லது 3 பங்காக எந்தெந்த விதமாக வைக்க முடியுமோ அந்தந்த விதமாயெல்லாம் வைத்து ஒவ்வொரு வகையையும் எழுதுக.

அப்பியாசம்

1. உங்கள் சிலேட்டில் 5 கோடு போட்டுக் காட்டுங்கள்.
2. ஒரு காலில் எத்தனை விரல்கள்?
3. பிள்ளைகள் ஒவ்வொருவரிடமும் ஒரு காலி நெருப்புப்பெட்டி கொடுத்து அதில் 5 விதைகள் எண்ணிப் போடச் செய்க.
4. பல எண்கள் கலந்த குவியலிலிருந்து 5 என எழுதப்பட்ட அட்டையைப் பிரித்தெடுக்கச்செய்து சோதிக்கவும்.
5. 5 புள்ளியிட்ட அட்டையுடன் 5 இட்ட அட்டையைச் சேர்க்கிறது.
6. 5 உருவம் உள்ள கார்டை 5 எழுதிய கவருக்குள் நுழைக்கச்செய்கிறது.
7. 5-ஐ எண்ணால் எழுதச்செய்க.
8. (a) 4-ம் 1-ம் எத்தனை?
   (b) 2-ம் 2-ம் 1-ம் எவ்வளவு?
   (c) 5-ல் எத்தனை 2-கள்? மீதி என்ன?

க. ப. சூ.

5 ஐந்து

$$4 + 1 = 5$$
$$3 + 2 = 5$$
$$2 + 2 + 1 = 5$$
$$3 + 1 + 1 = 5$$

WANTED one Secondary Grade Trained Woman Teacher on Rs. 30/- plus dearness allowance per mensem. If unmarried, the mistress may remain in the School Hostel. Apply to Rev. Mother Superior, St. Patrick's R. C. Higher Ely. School for Girls, Shevapet, Salem.

WANTED Higher Grade Teachers for Labour Schools in Trichinopoly District. Pay Rs. 23—50. Preference will be given to those who have read up to VI Form and who have some working knowledge of English. Both English knowing and non-scheduled class members need not apply. Applications should be in English and in the handwriting of the applicants.

Sd. T. Chidambaram Pillai,
Dt. Labour Officer,
Trichinopoly.

மூலாதார எண் சேர்க்கைகளைப் போதிக்கும் முறையை ஆராய்தல்

மனோதத்துவ ஞானிகள் எண் சேர்க்கைகளைப் போதிப்பதில் இரண்டுவிதமான கோட்பாடுகளை எடுத்துக்கூறியுள்ளார். அவைகள் எண் சேர்க்கைகளைப் போதிக்கும் முறையை ஒருவாறு திருஷ்டாந்தப்படுத்தும் எனலாம். அவை இணைப்புவிதி, காரணவிதி என இரு வகைப்படும்.

இணைப்புவிதி :—பிள்ளைகள் கணிதம் கற்கும்போது பல புதிதான எண் இணைப்புக்களை அமைத்துக்கொள்ளவேண்டும். ஒவ்வொரு எண் சேர்க்கையையும் ஒரு புதிய எண் இணைப்பாகக்கொள்ளலாம். (உ-ம்.) 3+4; 3+5 இவற்றை இரண்டு புதிய எண் இணைப்பெனக் கொள்ள வேண்டும். மற்றும் 7+8; 7+9 இவற்றையும் எடுத்துக்கொள்ளலாம். இவற்றுள் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பு ஏற்படுத்தக்கூடாது. அதனால் முதன்முதலில் 3+5 (அல்லது 7+9)-ஐக் கற்பித்த பின் 3+4 (அல்லது 7+8)-ஐப் போதிக்கவேண்டும். இம்மாதிரி செய்யத் தவறினால் 3+5 (அல்லது 7+9)-ஐ 3+4+1 (அல்லது 7+8+1) என்று பிரித்துக் கற்க நோக்கமுண்டாகும். அந்தச் சேர்க்கையைப் பயிற்சிக்க சந்தர்ப்பம் அளிக்க முடியாது. ஒவ்வொன்றையும் தனித் தனியாகப் பயிற்சிப்பதே எண் சேர்க்கைகளில் பூரண அறிவைக் கொடுக்க ஏற்ற வழியாகும்.

காரணவிதி :—ஒவ்வொரு சேர்க்கையையும் குறிப்பிட்ட ஒரு எண்ணைச்சம்பந்தப்படுத்தி ஒரு தொகுதியாகப் பிள்ளையே கற்கும்படி செய்துவிடுவது பொருத்தமாகும். உபாத்தியாயர் பயிற்சிகள் மூலம் தனிப்பட்ட சேர்க்கைகளின் அறிவைப் பிள்ளைகள் கற்றுக்கொள்ளச் செய்யலாம். 9 என்ற எண்ணை எடுத்துக்கொண்டால் இது சம்பந்தப்பட்ட சேர்க்கைகள்; 4+5; 3+6; 5+4; 6+3; 3+6; 2+7; 7+2; இவற்றைப் பிள்ளைகள் சரியாய்க் கற்றபின் அவற்றில் பயிற்சிகள் கொடுக்கலாம். விளையாட்டுகள், ப்ளாஷ்கார்டுகள், மற்றும் யாந்திரீகமான உபகரணங்கள் முதலியவற்றைக்கொண்டு சரியான அளவில் பிள்ளைகளுக்குப் பயிற்சிகள் அளிக்கலாம்.

இவ்விரண்டு விதிகளையும் கலந்தும் தனித்தனியாகவும் உபயோகித்தும் எண் சேர்க்கைகளைப் போதிப்பது பொருத்தமான முறையாகும். இதற்குதவியாக அடியிற்காட்டிய ஒழுங்குகள் பெரிதும் பயன்படக்கூடும். (1) ஒரு சேர்க்கையை எடுத்துக்கொண்டு முக்கியமாக அதன்மேல் கவனம் செலுத்தவேண்டும். (2) இது சம்பந்தமான சேர்க்கைகளில் சரியான பயிற்சி அளிக்கவேண்டும். (3) கூட்டல் சேர்க்கை ஆரம்பித்துப் பின் கழித்தல் சேர்க்கைகளைப் பொருள்

களை உபயோகித்துக் கற்பிக்கவேண்டும். (4) பயிற்சிக்கணக்குகள் வாழ்க்கையில் வழங்கும் கணக்குகளாக இருக்கவேண்டும்.

குறிப்பு:—சிறுவர்களுக்கு கணிதத்தில் சரியான தேர்ச்சியும் திருத்தமும் ஏற்படுவதற்கு மூலாதாரச் சேர்க்கைகளில் பயிற்சி அவசியமாகையால், ஈண்டு, அவற்றைப் பயிற்சிக்கக்கூடிய வழிகள் எடுத்துக்காட்டப்பட்டது. கிரியாம்சங்களில் சரியான தேர்ச்சி ஏற்படுவதற்கும் அவை அத்தியாவசியமாகும். ஆகையால் இதன் பிரச்சனை எண் போதிக்கும் ஆசிரியர்களுக்குப் பெரிதும் தூண்டுகோலாக இருக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

வானுலக அதிசயங்கள்!

மேல்நோக்கிக் கண்களை உயர்த்திப் பாருங்கள்! மனிதர்களால் இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்படாத எண்ணற்ற அதிசயங்கள், உங்கள் தலைக்குமேல் தொங்கும் அப்பரந்த வானுலகில் புதையுண்டு கிடக்கின்றன என்பதை யோசியுங்கள். அவ்வற்புத வானுலக இரகசியங்களைப்பற்றி நீங்கள் சிறிதாவது தெரிந்துகொள்ளவேண்டாமா? இப்பொழுது சில விண்ணுலக அதிசயங்களைப்பற்றிப் படிப்போம்.

எரிகற்கள்: இரவில் நீங்கள் நக்ஷத்திரங்கள் பிரகாசிக்கும் ஆகாசத்தைப் பாருங்கள். இடையிடையே, அபூர்வமாக நக்ஷத்திரங்கள் எரிந்து விழுவதை நீங்கள் பார்க்கவில்லையா? அவை அம்புபாய்வதைப்போல் 'விர்' ரென்று ஆகாசத்தில் பாய்ந்து சிறிதுநேரத்தில் மறைந்துவிடும்! இவைகளே எரி கற்கள் (Meteors) எனப்படும். இவைகள் நக்ஷத்திரங்கள் என நீங்கள் நினைக்கலாம். அப்படி அல்ல. விஞ்ஞான சாஸ்திரிகள் கருதுவதுபோல் இவை, தூமகேதுக்கள் எனப்படும் வால் நக்ஷத்திரங்களினின்றும் பிரிந்து ஆகாசமார்க்கமாய் பூமியைநோக்கிச் செல்லும் எரி கற்களேயாகும்!

இவை ஏன் பூமியைநோக்கி வருகின்றன என்றும், எப்படி எரிகின்றன என்றும் பார்ப்போம். பூமிக்கு ஆகர்ஷண சக்தி என்று ஒன்று உண்டல்லவா! இச்சக்தி தூமகேதுக்களினின்றும் பிரியும் இக்கற்களை விசையாகத் தன்னிடத்தில் இழுக்கிறது. அவை அதிவேகமாய்ப் பாய்ந்து வந்து வாயுமண்டலத்தில் புகுந்து அங்குள்ள காற்றோடு உராய்ந்து எரிய ஆரம்பிக்கின்றன. சில எரியும்பொழுதே ஆகாசத்தில் கலந்துவிடும். சில பெரிய கட்டிகள் பூமியில் வந்து விழும். இப்படி விழுந்த கற்களை இன்றும் சென்னைக் காட்சிசாலையில் நீங்கள் பார்க்கலாம். இக்கற்களில் பல உலோக தாதுக்கள் கலந்திருக்கின்றன. சிலசமயங்களில் இந்த எரி கற்கள் கூட்டங்கூட்டமாய் வானத்தில் பாய்ந்து செல்லுவதுமுண்டு. பார்த்தீர்களா எரிகற்களின் அதிசயத்தை!

கண் கோளாறுகளுக்கு இயற்கை வைத்தியம்

கண்களுக்கு ஏற்படும் களைப்பைப் போக்க உள்ளங்கையால் கண்களை மூடிக்கொள்வது ஒரு வழியாகும். முதலில் கண் இமைகளை மூடிக்கொண்டு உள்ளங்கைகளால் கண்களை மூடவேண்டும். இரண்டு கைகளின் விரல்களும் நெற்றியில் ஒன்றையொன்று சந்திக்கும்படி. ஆனால் கைகள் கருவிழிகளை அதிகம் அழுத்தக்கூடாது. கண் வலித்தால் உடனே கண்களை நாம் மூடிக்கொள்கிறோமல்லவா? அதனால் பலர் பயன் பெறுகிறார்கள் என்பதில் சந்தேகமில்லை. ஆனால் கையை வைத்து மூடிக்கொள்வதால் கண்கள் நன்றாக இளைப்பாறுகின்றன.

"சிலர் விஷயத்தில், கண்களை கையால் மூடிய போதிலும், காட்சிப் புலன்கள் இளைப்பாறாமல் போய்விடுகின்றன. அவர்கள் பலவித வர்ணமான வெளிச்சங்களை கண்ணை மூடிக்கொண்டும் எதிரே காண்கிறார்கள். கண் வியாதியஸ்தர்களுக்கு நோவு அதிகமாக ஆக, இதுமாதிரி வெள்ளைத்தோற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. சாதாரணமாக கண்ணை மூடிக்கொண்டால் எங்கு பார்த்தாலும் மை இருள்தான் தெரியும். ஆனால் பார்வை நரம்புகள் சரியாக வேலை செய்யாவிட்டால் கருப்பான ஒரு பொருளை ஞாபகம் வைத்துக்கொள்ளலாம். மனக்கிலேசமோ, கவலையோ இம்மாதிரி வெளிச்சத்தோற்றங்கள் உண்டாகக் காரணமாயிருக்கின்றன. இவர்கள் கொஞ்ச தூரத்திலுள்ள கறுப்பான உருவை ஞாபகம் வைத்துக்கொண்டு, கண்ணைக் கையால் மூடிக்கொண்டாலும் அது ஞாபகத்தில் தெரியும்படி செய்யலாம். இந்தமாதிரி கையால் மூடிக்கொள்வது மிகவும் பயனுள்ள சிகிச்சையாகும்.

இந்த சிகிச்சை செய்துகொள்ள, நோயாளி ஒரு நாற்காலியிலோ அல்லது சோபாவிலோ உட்கார்ந்துகொண்டு சௌகர்யமாக களைப்பாற்றிக்கொள்ளவேண்டும். பிறகு கைகளை கண்கள்மேல், இருகை விரல்களும் நெற்றியில் சந்திக்கும்படி மூடிக்கொள்ளவேண்டும். இப்படி கைகளால் மூடுவதால் கண்களுக்கு ஓய்வு கொடுக்க முடியும். அதுமாதிரி ஓய்வு கொடுக்கும்போது மனதுக்கும் ஓய்வு கொடுத்தல் அவசியம். முக்கியமாக கஷ்டமூட்டும் நினைவுகளையோ, அல்லது கண் நோவுபற்றியோ, எண்ணாமலிருப்பது நல்லது. தன் கண் முன்னே உள்ள இருள் கருமையாகிறதாக மட்டும் கற்பனை செய்தால் போதுமானது.

2. ஆடுதல்:—கண்களுக்கும் நரம்பு ஸ்தானங்களுக்கும் ஓய்வு கொடுக்க ஆடுவது மற்றொரு முறை. எப்படி ஆடுவது? நோயாளி நேராக நிமிர்ந்து நிற்கவேண்டும். ஒரு கால் மற்றொரு காலிலிருந்து ஒரு அடி தூரத்தில் இருக்கட்டும், கைகள் லகுவாக கீழே தொங்கட்டும். உடம்புக்குப் பூரா ஓய்வு கொடுத்து உடம்பு பூராவையும் அப்புறமும் இப்புறமும் நின்றபடியே மெதுவாக ஆட்டுங்கள்—கடிகாரத்தில் 'பெண்டுலம்' ஆடுவதுபோல்.

189494

3. படிக்கும் வழி :—மங்கலான வெளிச்சத்தில் வெகு நேரம் படிப்பதால் கண் கெடும். அகாலத்தில்—அதாவது, வீர்யசக்தி ஆகாரத்தை ஜீர்ணிக்கவேண்டியிருக்கும் சமயத்தில் கண்களுக்கு வேலை கொடுப்பது கெடுதல். கண்களைக் கஷ்டப்படுத்திக்கொள்ளாமல் படிப்பதுதான் சரியான படிப்பு. இதைப் பின்கண்டவாறு செய்யலாம். கண்ணாடியைக் கழட்டிவிட்டு பிறகு கண்களைக் கையால் மூடிக்கொண்டு முதலில் கூறிய அப்பியாசம் செய்தல். பிறகு புஸ்தகத்தை எடுத்து, எந்த இடத்தில் வைத்துக்கொண்டால் புஸ்தகத்திலுள்ள எழுத்துக்கள் துல்லியமாகத் தெரிகின்றதோ, அங்கே வைத்துக்கொண்டு படிக்கவும். அடிக்கடி கண்ணைச் சிமிட்டுவது நல்லது. கஷ்டமில்லாமல் படிப்பதற்கு இது ஓர் வழி.

படிக்கும்போது, எழுத்தின் ஓர் மூலையையோ, அல்லது வார்த்தையின் ஓர் பகுதியையோ வெறித்துப் பார்க்கக்கூடாது. கண்ணை ஓட்டிக்கொண்டேயிருக்கவேண்டும். பார்வை ஊர்ந்து செல்லும் வழியே தலையும் கூடச் செல்லவேண்டும். வார்த்தைகளுக்கு இடையிலுள்ள வெள்ளையான இடைவெளி மார்ஜினைவிட வெளுப்பாக இருப்பதாகக் கற்பனை செய்துக்கொள்ளல் பார்வை விருத்தி செய்ய நல்ல வழி.

அடிக்கடி சினிமா பார்ப்பதால் கண்களுக்கு வலி ஏற்பட்டு, பார்வையை மழுங்கிவிடும். இதைத் தடுக்கவேண்டுமானால் கீழ்க்கண்டவாறு செய்யலாம். சௌகரியமாக நிமிர்ந்து உட்கார்ந்துகொண்டு முகவாய்க்கட்டையை உயர்த்தி இமைகள் கீழே இருக்கும்படி செய்யவேண்டும். அப்பக்கமும் இப்பக்கமும் உடம்பை ஆட்டிக்கொண்டோ அல்லது சில வினாடிகளுக்கு ஒரு தடவை கண்களைச் சிமிட்டிக்கொண்டோ இருக்கவேண்டும். இடைவேளையின்போது கண்களை மூடிக்கொண்டு அதுவரைகண்ட காட்சியைக் கற்பனைசெய்துபாருங்கள்.

P. Michael.

இருமனமோருபடும் திருமண எதிரொலி

18-5-45-ம் தேதி வெள்ளிக்கிழமை மாலை 5-30 மணிக்கு மேட்டுப்பட்டி பரி. மிகாயேல் ஆலயத்தில் நடந்த எங்கள் திருமணத்திற்கும், அதன்பின் மணக் கிரகத்தில் நடந்த மங்கள உற்சவத்திற்கும் விஜயம்செய்து எங்களை ஆசீர்வதித்துப்போன ஆசிரிய, ஆசிரியைகளுக்கு எங்கள் மனமார்ந்த நன்றியை இதன்மூலம் தெரிவித்துக்கொள்ளுகிறோம்.

இப்படிக்கு தங்கள் அன்புள்ள

L. WILLIAM, Tr., Bd. Boys' School, V. Kariamaniccam, Trichy Dt.

W. ALICE KAMALAM, Bd. Girls' School, Vilandai, Trichy Dt.

பூ

M. V. Rajendran

பூ என்பது ஓரெழுத்து ஒரு மொழியாய் தாவரத்தின் ஒரு பாகத்தைக் காட்டும் மணமுள்ள மலர் நமது நினைவுக்கு வரும். மங்களமான மொழி. நன்னூலாரோ பூ என்றவுடன் தாமரையையே நினைத்தார். அதுவும் இலக்குமி வாழும் செந்தாமரையையே. 'பூவென்பது பொறிவாழ் பூவே' என்பார் அவர். ஆனால் போதனா முறைக்கல்லூரியில் இருக்குமட்டும் 'பூ' என்று சொன்னால் விஞ்ஞான ஆசிரியர் காட்சியும், அவர் கரும்பலகையில் படம் வரைந்து சூலம் சூலாக்கிரகம் எழுதியிருப்பதுமே கண்முன் தோன்றும். தாவரசாஸ்திரத்தில் கருத்தைச் செலுத்தாத ஓர் கவிக்கோ 'பூ' என்றால் அழகும், வாசனையும் பல நிறங்களுமே காட்சியளிக்கும். எனக்கோ Flower என்று யாரும் சொன்னால் என்ன பூ? எந்த குடும்பத் (Family)தைச் சேர்ந்தது, எத்தனை மகரந்தத்தண்டுகள் கொண்டது? அண்டாசயம் மேட்டிலிருக்கிறதா பள்ளத்தில் இருக்கிறதா? என்றெல்லாம் யோசனை தட்டுமேயன்றி ஓர் பூவும், பல இலைகளுடன் கூடிய ஒரு தனிக்கிளையும், ஒன்றுதான் என்பது ஆச்சரியமாகத் தோன்றாது. ஓர் கிளையை 'Vegetative shoot' என்றும் ஓர் பூவை 'Floral shoot' என்றும் சுலபமாக நான் சொல்லிவிடுவேன். ஒவ்வொரு பூ இதழும் ஒரு இலை, ஒவ்வொரு புற இதழும் ஒரு இலை, ஒவ்வொரு மகரந்தத் தண்டும் (பை உட்பட) ஓர் இலை, ஒவ்வொரு பெண் உருப்பும் (கற்பாசயம், சூலம், சூலாக்கிரம இவை சேர்ந்தவை) ஒரு இலை என்று நான் சொல்லிவிட்டால் என்னை இலேசில் விடுவீர்களா?

ஓர் சிறு சோதனை: அல்லிப்பூவையோ தாமரைப்பூவையோ எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். எதுதான் புற இதழ் எது பூ இதழ் என்று பாருங்கள். பூ இதழிலிருந்து மகரந்த பாகங்கள் எப்படி உண்டாகின்றன என்று கவனியுங்கள். இன்னும் உள்ளே சென்றால் பெண்ணுறுப்புக்கள் கூட அமைந்துள்ள வகையைக் காண்பீர்கள். புற இதழும் பூ இதழும் ஒன்றுபோலவே தோன்றும். பூ இதழ்கள் வரவர சிறியவையாகி மகரந்த பைகளாக மாறும்.

பூவிதழ் புறஇதழ்கள் தனித்தனியாக இருக்கும் பூவை எடுத்துக் கொண்டு அதன் பாகங்கள் ஒவ்வொன்றையும் தனித்தனியே எடுத்துப் பாருங்கள். பூரணமாகவுள்ள மலர் ஒன்றில் ஐந்து அடுக்குகள் உண்டு. புறவிதழ் 5 ஓரடுக்கு அதற்குமேல் 5 பூவிதழ்கள் ஓரடுக்கு, அதற்குமேல் 10 மகரந்தத்தண்டுகள் ஈரடுக்கு (5+5), பின் 5 பெண் உறுப்புக்கள் ஒன்றுசேர்ந்து ஒரே உறுப்புப்போல் காணப்படும். ஒவ்வோர் அடுக்கும் ஒன்றுக்கொன்று நெருங்கி இருப்பதால் பூ ஒரு தனி உறுப்புப்போல் தோன்றுகிறது. அப்படியின்றி ஒவ்வொரு அடுக்கிற்கும் இடையில் தண்டு நீண்டு இருப்பதாகப் பாவித்துக் கொள்ளுங்கள். அப்போது ஐந்து அடுக்கு இலைகள் கொண்ட ஓர்

சிறு கிளையை மனத்தில் வர்ணிப்பீர்கள். பூ இதழ்களுக்கும், புற இதழ்களுக்கும் இலைக்கிருப்பது போன்ற நீண்ட காம்புகள் வைத்து அதையே மனத்தில் பாருங்கள் அல்லது படம் வரைந்து பாருங்கள், அப்போது ஓர் கிளையில் ஐந்து அடுக்கு இலைகள் கணுவிற்கு ஐந்தாகச் சூழ்ந்து தோற்றம் அளிக்கும். இத்தகைய இதழ்கள் அகலமாகவும் பச்சையாகவும் இருப்பதாக ஒரு படி அதிகமாகப் போவீர்களானால் ஓர் கிளையைக் காண்பீர்கள். ஒவ்வோர் ஆண் உறுப்பும் ஓர் இலையின் மாற்றம் என்று வைத்துக்கொள்ளுங்கள். பெண்ணுறுப்பு மட்டும் நடுமத்தியில் ஒன்றாக நிற்கும். ஆனால் அது ஐந்து இலைகள் கொண்ட ஓர் உறுப்பு. (பூவரசின் அண்டாசயத்தில் ஐந்து அறைகள் காண்பீர்கள்; ஐந்து இலைகள் சேர்ந்து இப்படியாயிற்று) அவரையில் ஓர் அறையே உண்டு. அது ஓர் இலையால் ஆனது. ஓர் நுனி நீண்ட அரசிலையை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். காம்பைத் தரித்துவிட்டு இலையின் இருபுற விளிம்புகள் சேர நடு நரம்பை மையமாக வைத்து மடியுங்கள். அப்படியே உள்ளே சில அவரை விதைகளை விளிம்புகள் சேர்ந்த ஓரத்தில் அடுக்கி வைத்து ஒட்டினால் ஓர் காய்போல் தோன்றும். இலையின் நுனி நீண்ட குழாயாகத் தோன்றும். இக்குழாயையே கீலமாகவும் அதன் நுனியை கீலாக்கிரகமாகவும் இலையின் அகன்ற பாகத்தை அண்டசயமாகவும் வைத்துக்கொள்ளுங்கள். பெண் உறுப்பு உண்டாகிவிட்டது. இதுதான் அவரைப் பூ போன்ற புஷ்பங்களில் உள்ள பெண் உறுப்பின் அமைப்பு. இவ்விதம் 5 உருப்புகளை ஒன்றுசேர்த்துப் பாருங்கள். ஐந்து குழாய்களும் ஒன்றோடொன்று ஒட்டி மேலே செல்லும் (செம்பருத்தியில் ஐந்து கீலாக்கிரகங்கள் தனியாக நிற்பதைத் தெளிவாகக் காணலாம்.) அடிப்பாகம் இணைந்து குடம்போலாகும். இதுதான் பூவரசு பருத்தி, செம்பருத்தி முதலியவற்றில் உள்ள உருண்டையான அண்டாசயத்தின் அமைப்பு.

தைவாழைச்செடியின் பூவைப் பார்த்தால் பூ இதழுக்கும் ஆண் உறுப்புக்களுக்கும் மத்தியிலும், ஆண் உறுப்புக்களுக்கும் பெண் உறுப்புக்களுக்கும் மத்தியிலும் தண்டு நீண்டிருப்பதைக் காண்பீர்கள். வாதமடக்கிப்பூவையோ மயிற்கொன்றைப்பூவையோ பார்த்தவுடன் பூ இதழ்கள் நீண்ட காம்புகளுடன் அமைந்திருப்பதைக் காண்பீர்கள். அல்லிப்பூவில் மகரந்தப்பைகள் எப்படி பூ இதழ்களின் மாற்றத்தால் வளர்ந்தன என்றும், பூ இதழ்கள் எப்படிப் புறவிதழ்களிலிருந்து சிறிது மாறுபட்டுக்கொண்டே வந்திருக்கின்றனவென்றும் முதலிலேயே கூறிவிட்டேன். நீங்களாக சில சோதனைகள் செய்துபாருங்கள். பூவரசம்பூவில் புற இதழ்கள் ஒன்றுசேர்ந்து கிண்ணம்போன்றிருக்கும் மகரந்தத் தண்டுகள் ஒன்றுசேர்ந்து ஓர் குழாயாகி நிற்கும். அதின்மேல் மகரந்தப்பைகள் ஒன்று பலவாகப் பிரிந்து அடுக்காகத் தோன்றும். குழாய்க்குள் கீலம் இருப்பதையும் கீலாக்கிரகம் ஐந்தா

கடவுள் வணக்கம்

(By B. Thomas Victor, Music Teacher.)

29. சங்கராபரணம்] [ரூபகதாளம்

பல்லவி

ஸ ரி ஸா ஸ நி	ஸ ரி கா க ரி	ப ம க க ரி ரி	ஸ நி ஸா ;
தின மே துதி	புரிவோம் தயை	அருள்வாய்ஜெய	தே வா .

சரணங்கள்

ப ப பா த ப	ம க மா ப ம	க ரி கா ம ப	ம க ரீ ;
நல்லறிவையும்	கல்விஞானமும்	பாலரெமக்	கீ கே . .

(தினமே)

2. நன்னெறியினில் தினமே வழுவாமல் நாங்கள் வாழ.
(தினமே)

3. இம்மையின் துயர் துன்பம் என்றும்தீர்த்தே எம்மை ஆள.
(தினமே)

4. செல்வம் சீருடன் நல்லருள்முற்றும் நானிலத்தி லீக.
(தினமே)

5. பாலர் மனமகிழ்ந்தே உன் தன்பாதம் தினம் நாட.
(தினமே)

யோசனைக் கணக்கு

N. R. Thiruvengadam, L. F. H. E. School, Megalathur.

மூன்று சிநேகிதர்கள் ஒரு கூடை பழம் வாங்கினார்கள். வீட்டிற்கு வந்ததும் வந்த களைப்பால் தூங்கிவிட்டார்கள். முதலில் ஒருவன் எழுந்து அப்பழங்களில் 1/3 பங்கை சாப்பிட்டுத் தூங்கினான். பிறகு அடுத்தவன் எழுந்து இருந்த பழத்தை 3-ஆகப் பங்கிட்டு 1 பாகத்தை சாப்பிட்டான். கடைசியில் மூன்றுமவன் எழுந்து பாக்கியிருந்ததில் 1/3 பங்கை சாப்பிட்டான். விடிந்ததும் மூவரும் எழுந்து இருந்த பழங்களை 3 பங்காக பிரித்து எடுத்துக்கொண்டார்கள். இப்பொழுது 3-பேருக்கும் ஒரே தொகை பழம் கிடைத்தது. அப்படியானல் கூடையில் இருந்த பழங்கள் எத்தனை? (பழங்களை விள்ளாமல் பிரிக்கவேண்டும்.)

Reg. No. M. 1534

காகங்களைத் தரிசித்தது

சிறு கதை

(U. Arokiam)

பம்பாய்ப் பட்டினத்தில் ஒரு பிரபு இருந்தார். அவர் எல்லாவற்றையும் உண்மையென்று நம்புகின்றவர். ஒரு நாள் ஜோஸ்யன் ஒருவன் 'தூங்கி எழுந்ததும் இரண்டு காகங்களைப் பார்த்தால் செல்வம் வளரும்' என்று சொன்னான். உடனே பிரபுவுக்குத் தினந்தோறும் நாம் காகங்களைக் கண்டு பணம் சேர்க்கவேண்டுமென்ற ஆசையுண்டாயிற்று. அவர் வேலைக்காரனை அழைத்து 'நீ தினமும் விடியற்காலையில் இரண்டு காகங்களைக் கண்டு வந்து எனக்குச் சொல்; நான் தூங்கியெழுந்ததும் அவற்றின் முகத்தில் விழிக்கவேண்டும்' என்று கட்டளையிட்டார்.

வேலைக்காரன் மறுநாள் காலையில் இரண்டு காகங்களைக் கண்டு வந்து பிரபுவை எழுப்பினான். பிரபு எழுந்து போவதற்குள் அவற்றில் ஒன்று பறந்துபோய் ஒன்றுமாத்திரம் ஒரு மரக்கிளையில் உட்கார்ந்திருந்தது. அவர் கோபங்கொண்டு "தடிக்கழுதை! நான் 'இரட்டைக் காகங்களைக் கண்டு வந்து சொல்' என்று கட்டளையிட்டால், ஒற்றைக் காகத்தைக் கண்டு என்னை எழுப்பிவந்திருக்கிறாயா?" என்று கைப்பிரம்பினால் பத்துப் பன்னிரண்டு அடியடித்தார்.

வேலைக்காரன் அவ்வடிகளைத் துடைத்துக்கொண்டு "பெருமையுள்ள பிரபுவே! நான் இரண்டு காகங்களைக் கண்டதற்கு நல்லபலன் அடைந்துவிட்டேன்; தாங்கள் கண்டிருந்தால் தங்களுக்கும் இப்படிப்பட்ட பலன் கிடைத்திருக்கவேண்டும்; தங்கள் நல்லகாலத்துக்காகவே, அவற்றில் ஒன்று பறந்துபோய்விட்டது" என்று சொன்னான். பிரபு நிச்சயமில்லாத காரியத்தை நம்பி வேலைக்காரனை அடித்த மூடத்தனத்துக்கு வெட்கி வீடு போய்ச் சேர்ந்தார்.

அதனால் "நிலையில்லாக்காரியத்தை நிறுத்தவேண்டாம்."

Editor and Publisher: Rev. Fr. A. Lourduswami, B. A., L. T.,
Headmaster, R. C. Secondary Training and High School.

Printed by Rev. Fr. A. Susai Regis,
Supt. St. Joseph's Industrial School Press, Trichinopoly.